BONNER
ZOOLOGISCHE BEITRÄGE

Heft 1—2 Jahrgang 27 1976

Zur weiteren Kenntnis von *Crocidura whitakeri* De Winton, 1897 (Mammalia: Insectivora: *Crocidura*)

Von

INDULIS VESMANIS, Frankfurt a. M.

Nach wie vor bereiten die Crociduren der Maghreb-Länder (Marokko, Algerien und Tunesien) Schwierigkeiten bei der Determination. In mehreren Arbeiten versuchte Vesmanis (1975, im Druck a, b) den Status einiger Arten und Unterarten zu klären. Die in Vesmanis (im Druck, b, c) untersuchte Reihe von *Crocidura whitakeri* De Winton, 1897 wird in der vorliegenden Arbeit um Stücke aus Rio de Oro (Yerifia, 5.—6. IV. 1946, 2 ♀, leg. Morales Agacino, und Uad Belaruk, 30. III. 1946, ♀, leg. Morales Agacino ergänzt. Diese Stücke wurden bereits von Heim de Balsac (1968) ohne genaue metrische Angaben erwähnt.

Crocidura whitakeri wurde von De Winton (1897) als Art beschrieben. Die wesentlichen Kennzeichen sind: Graue Fellfarbe mit braunen Flecken oberseits, hellgraue Färbung unterseits (De Winton, 1897; Cabrera, 1932; Heim de Balsac, 1968); dritter einspitziger Zahn im Oberkiefer kleiner als der zweite; P^4 mit buccad verschobenem Protoconus — daher ist *whitakeri* nach Richter (1970) zur *suaveolens*-Gruppe zu rechnen —; M^1 und M^2 sehr langgestreckt (Vesmanis, im Druck, a, b). Im Gegensatz zu Wandeler (1965) und Ellerman & Morrison-Scott (1966), die *whitakeri* als Unterart von *suaveolens* betrachten, sieht Vesmanis (im Druck, a, b; Abb. 1—3), wie auch Allen (1939), *whitakeri* als eine gute Art an.

Heim de Balsac (1968) bemerkt, daß die *whitakeri*-Exemplare aus Rio de Oro größer seien als Vergleichsstücke aus Biskra, Gafsa und dem Typus aus Sierzet. In der Tabelle 1 sind die Maße der einzelnen untersuchten *whitakeri*-Stücke aufgeführt. Es zeigt sich hier, daß das Typus-Exemplar die kleinsten Abmessungen aufweist, dann folgen die Exemplare aus Algerien und Tunesien. Die drei untersuchten Belegstücke aus Rio de Oro liegen in ihren Maßen meist über den Gewölleschädeln aus Gafsa, manchmal wird jedoch das Maximum aus Gafsa nicht erreicht. Da die Serien ungleich sind (Gafsa, 18 Stücke und Rio de Oro nur 3), ist nicht einwandfrei

Maß	Rio de Oro Yerifia, Uad Belaruk	Marokko Sierzet Typus	Algerien Ain Sefra	Tunesien Gafsa n, x_{min}-x-x_{max}	Tunesien Coll. LATASTE
ClL	17.78—18.94	—	16.80—17.70	—	17.94
CBL	17.02—18.06—18.22	—	16.40—17.00	—	17.05
PL	14.89—15.42—15.86	14.4	14.10—14.85	1, 14.63	14.54
MSQ	3.96— 3.96— 4.16	3.2	3.29— 3.95	16, 3.45— 3.74— 4.05	3.78
SKB	8.19— 8.56— 8.72	—	8.05— 8.05	—	8.02
IB	3.88— 3.96— 4.08	3.5	3.82— 3.90	17, 3.40— 3.67— 3.96	4.06
JB	5.57— 5.80— 6.09	5.4	5.60— 5.68	15, 5.25— 5.62— 5.90	5.71
AB	3.34— 3.36— 3.36	2.7	2.86— 3.35	17, 2.70— 3.08— 3.40	3.00
SKL	9.78—10.27—10.40	—	9.54— 9.80	—	10.01
GL	7.24— 7.66— 7.95	6.7	6.86— 7.20	16, 6.95— 7.27— 7.60	7.04
SB	8.13— 8.25— 8.56	—	7.52— 8.03	—	8.36
SV	4.16— 4.44— 4.50	4.2	4.20— 4.50	—	4.20
M^2-M^2	5.35— 5.46— 5.82	5.2	5.36— 5.56	11, 5.00— 5.25— 5.50	5.54
RB	2.00— 2.28— 2.40	2.3	2.19— 2.41	18, 2.05— 2.19— 2.40	2.16
OZL	7.74— 8.38	7.5	7.6	12, 7.19— 7.49— 7.80	7.60
P^4-M^3	4.50— 4.79— 4.84	4.2	4.36	13, 4.20— 4.34— 4.50	4.38
AI	11.56—12.15—12.27	11.0	10.60—11.44	14, 10.40—12.28—14.90	11.36
UKL	9.53—10.10—10.20	8.7	8.65— 9.50	14, 8.70— 9.29— 9.66	9.31
CL	9.45— 9.92—10.09	8.5	8.50— 9.20	15, 8.25— 8.96— 9.34	9.23
UZL	7.11— 7.59— 7.74	7.0	6.07— 7.00	13, 6.45— 6.84— 7.10	6.97
C-M^3	5.26— 5.56— 5.60	4.9	5.00— 5.25	9, 4.84— 4.97— 5.05	5.10
CH	4.51— 4.95— 4.99	4.3	4.36— 4.50	16, 4.06— 4.38— 4.55	4.46
CB	2.48— 2.52— 2.56	2.1	2.80— 3.00	16, 2.00— 2.26— 2.40	2.32
PCH	2.40— 2.44— 2.48	2.2	2.88— 2.96	16, 2.04— 2.20— 2.36	2.20
GKL	2.08— 2.20— 2.28	1.7	2.48— 2.48	16, 1.72— 1.92— 2.16	2.12
GKB	0.84— 0.92— 0.96	0.8	1.00— 1.28	16, 0.68— 0.85— 0.92	0.88
RL	2.00— 2.32— 2.40	2.1	2.72— 3.00	18, 1.96— 2.19— 2.32	2.12
LP^4	2.00— 2.12— 2.12	1.8	1.8 — 1.8	19, 1.68— 1.84— 1.96	2.08
BP^4	1.68— 1.72— 1.80	1.6	1.7 — 1.7	19, 1.60— 1.77— 1.84	1.80
LM^1	1.44— 1.52— 1.60	1.2	1.4 — 1.5	18, 1.24— 1.38— 1.56	1.40
BM^1	1.68— 1.76— 1.80	1.6	1.6 — 1.6	18, 1.64— 1.73— 1.76	1.80
LM^2	1.16— 1.24— 1.28	1.0	1.2 — 1.2	16, 1.04— 1.17— 1.28	1.24
BM^2	1.80— 1.96— 2.00	1.7	1.8 — 1.9	16, 1.80— 1.92— 2.00	1.96
LM^3	1.28— 1.32— 1.36	1.2	1.0 — 1.0	13, 1.16— 1.28— 1.36	1.28
LM_1	1.36— 1.40— 1.44	1.4	1.4 — 1.5	16, 1.20— 1.26— 1.40	1.24
BM_1	0.92— 0.96— 1.00	0.9	0.8 — 1.0	16, 0.92— 0.99— 1.04	0.88
BM_1 *	1.04— 1.04— 1.12	1.0	0.9 — 1.1	16, 1.00— 1.10— 1.20	1.04
LM_2	1.08— 1.16— 1.20	1.0	1.0 — 1.2	16, 1.04— 1.14— 1.24	1.08
BM_2	0.84— 0.88— 0.96	0.8	0.8 — 0.8	16, 0.88— 0.95— 1.00	0.84
BM_2 *	0.92— 1.00— 1.00	0.9	0.9 — 0.9	16, 0.92— 1.01— 1.12	0.88
LM_3	1.16— 1.24— 1.28	1.2	1.0 — 1.2	14, 1.00— 1.13— 1.24	1.16
BM_3	0.68— 0.68— 0.68	0.5	0.6 — 0.6	14, 0.56— 0.63— 0.76	0.64

zu sagen, ob eine echte Population von *whitakeri* wirklich größer in ihren Abmessungen ist, als die Tiere aus Algerien und Tunesien. Es ist aber nicht zu leugnen, daß die 3 Exemplare aus Yerifia und Uad Belaruk großwüchsig sind.

Besondere Aufmerksamkeit sei einem Tier aus Yerifia (6. IV. 1946) geschenkt. Es stellt sich heraus, daß ein sog. typisches Kennzeichen für *C. whitakeri*, nämlich der kurze 3. einspitzige Zahn im Oberkiefer (De Winton, 1897; Cabrera, 1932; Heim de Balsac, 1940), nicht immer vorhanden ist (vgl. Abb. 4, 5). Bei diesem Tier besteht kein Größenunterschied zwischen dem 2. und 3. kleinen einspitzigen Zahn im Oberkiefer.

C. whitakeri wurde von De Winton (1897), Thomas (1913), Joleaud (1927), Cabrera (1932), Heim de Balsac & al. (1954), Heim de Balsac (1968) und Wandeler (1965) von den nachfolgenden Orten genannt:

Marokko: Siezet (terra typica), Goulimine, Mogador, Vallée du Sous, Agadir, Tiznit, Anja, El-Aioun, Saguiet-el-Amra, Fruga, Imi n'Tala, Amismiz.

Rio de Oro: Ifni, Vallée du Dra, Uad Belaruk, Yerifia, Villa Cisneros, Tiris, Zemmour, Idjil, Bir Mogrein, Kedia d'Idjil.

Algerien: Biskra, Ain Sefra, Yebel Sliman, Blidah, Mt. Aures.

Tunesien: El Haouaria, Gafsa, Nefta, Chotts du Sud Tunisien.

Tabelle 1: Maße der untersuchten *whitakeri* Exemplare aus Rio de Oro, Marokko, Algerien und Tunesien. Die genauen Meßpunkte sind aus Kahmann & Vesmanis (1974) zu ersehen. Verwendete Abkürzungen: CIL = Condylobasal-Incisiv-Länge; CBL = Condylobasal-Länge; PL = Prosthion-Lambda; MSQ = Maxillofrontale—Squamosum; SKB = Schädelkapsel-Breite; IB = Interorbital-Breite; JB = Joch-Breite; AB = Anteorbital-Breite; SKL = Schädelkapsel-Länge; GL = Gaumen-Länge; SB = Staphylion—Basion; SV = Spenobasion—Vertex; M^2-M^2 = maximale Breite über M^2; RB = Rostrum-Breite; OZL = obere Zahnreihen-Länge, I—M^3; P^4-M^2 = Zahnreihen-Länge, P^4—M^3; AI = Angulare—incl. Incisivus; UKL = Unterkiefer-Länge; CL = Condylar-Länge; UZL = untere Zahnreihen-Länge, I—M_3; C-M_3 = untere Zahnreihen-Länge, C—M_3; CH = Coronar-Höhe; CB = Coronar-Breite; PCH = Postcoronar-Höhe; GKL = Gelenkkopf-Länge; GKB = Gelenkkopf-Breite; RL = Rostrum-Länge, gemessen zwischen I-Alveole und P^4-Alveole; LP^4 = Länge P^4, Vorderrand Parastyl—Hinterrand Metastyl; BP^4 = Breite P^4, Basis Hypoconus—Metastyl außen; LM^1 = Länge M^1, Vorderrand Parastyl—Hinterrand Metastyl; BM^1 = Breite M^1, Parastyl außen—Basis Protoconus; LM^2 = Länge M^2, Vorderrand Parastyl—Hinterrand Metastyl; BM^2 = Breite M^2, Parastyl außen—Basis Protoconus; LM^3 = maximale Länge M^3; LM_1 = Länge M_1, Basis Paraconid—Basis Entoconid; BM_1 = Breite M_1, Mesoconid—Basis Protoconid; BM_1^* = Breite M_1, Entoconid—Basis Hypoconid; LM_2 = Länge M_2, Basis Paraconid—Basis Entoconid; BM_2 = Breite M_2, Mesoconid—Basis Protoconid; BM_2^* = Breite M_2, Entoconid—Basis Hypoconid; LM_3 = Länge M_3; BM_3 = maximale Breite M_3.

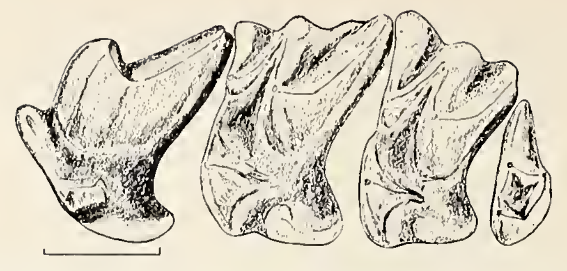


Abb. 1: Zahnreihen-Länge P4—M3 von *C. whitakeri* De Winton 1897; Yerifia, Rio de Oro, 6. IV. 1946. Meßstrecke = 1 mm.

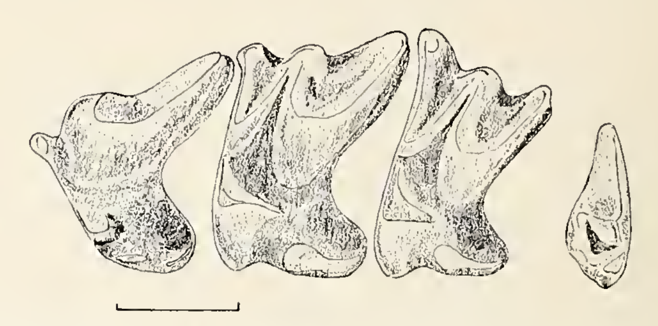


Abb. 2: Zahnreihen-Länge P4—M3 von *C. whitakeri* aus Gafsa, Tunesien. Meßstrecke = 1 mm.

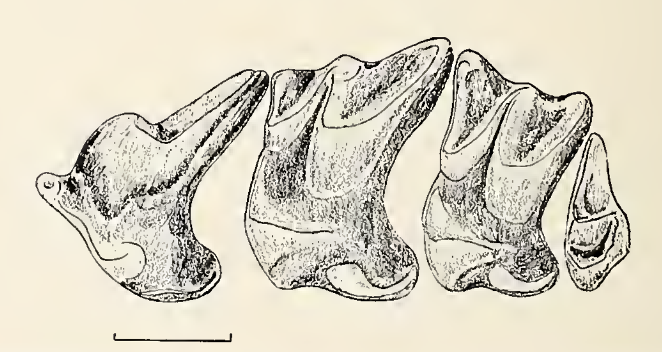


Abb. 3: Zahnreihen-Länge P4—M3 von *C. whitakeri* aus Tunesien, Coll.Lataste. Meßstrecke = 1 mm.

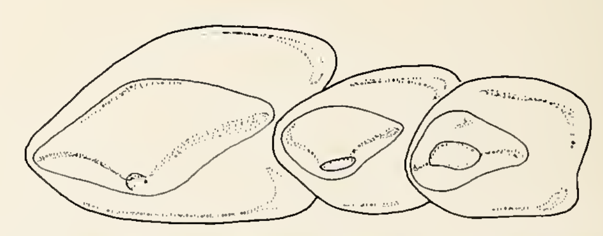


Abb. 4: Darstellung der drei einspitzigen Zähne vom Oberkiefer; Yerifia, Rio de Oro; Gesamtlänge: 2.28 mm. Man beachte, daß hier im Gegensatz zu den typischen *whitakeri*-Stücken die beiden kleinen einspitzigen Zähne gleich groß sind.

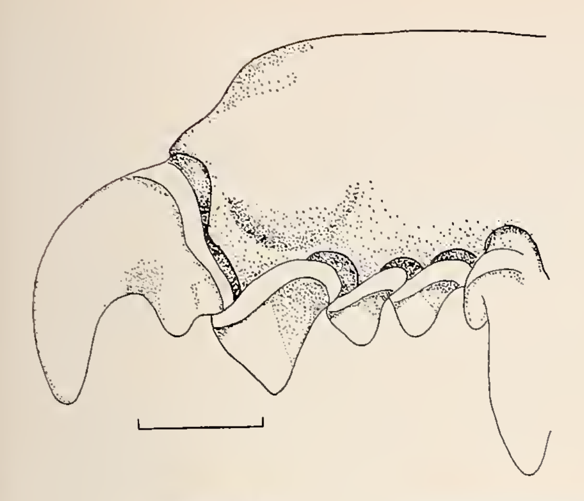


Abb. 5: Seitenansicht vom Rostrum; Yerifia. Meßstrecke = 1 mm.

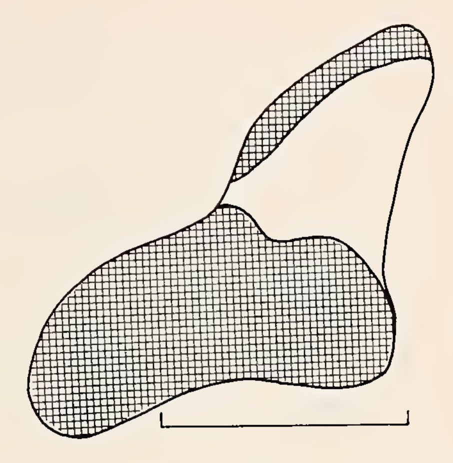


Abb. 6: Aufsicht des Condylus mandibulae; Yerifia. Meßstrecke = 1 mm.

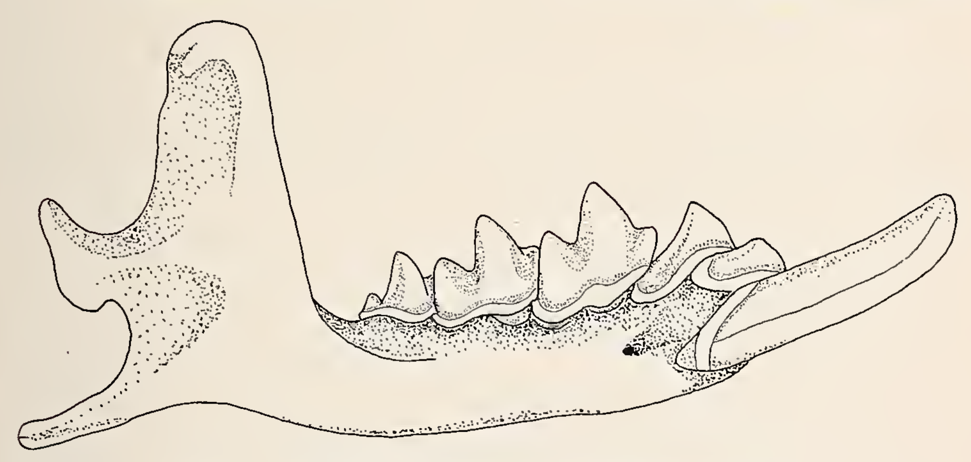


Abb. 7: Rechter Unterkiefer, Außenseite; Yerifia.

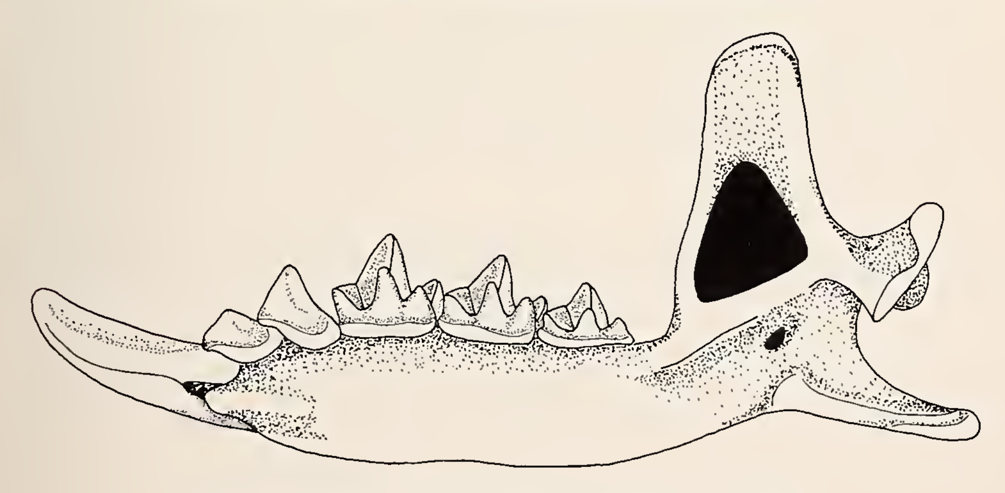


Abb. 8: Rechter Unterkiefer, Innenseite; Yerifia.

Literatur

Allen, G. M. (1939): A checklist of african mammals.—Bull. Mus. comp. Zool., Harv. College, 83: 1—763.

Cabrera, A. (1932): Los mamiferos de Marruecos. — Trab. Mus. nac. Cienc. nat. Madrid, (Zool.) 57: 399—400.

De Winton, W. E. (1897): On a collection of mammals from Morocco.—Proc. zool. Soc. London (1897): 953—962.

Ellerman, J. R. & Morrison-Scott, T. C. S. (1966): Checklist of Palearctic and Indian mammals 1758 to 1946. 2nd Ed. London.

Heim de Balsac, H. (1940): Une musaraigne nouvelle de Tunisie. — Bull. Mus. (2) 12 (7): 382—384.

— (1968): Les *Soricidae* dans le milieu désertique saharien. — Bonn. zool. Beitr. 19 (3/4): 181—188.

Heim de Balsac, H., M. Arnould, J. Cantoni & R. Deleuil (1954): Note sur les régurgitation de la chouette effraye. — Bull. Soc. Sci. nat. Tunisie 7: 139—140.

Joleaud, L. (1927): Études de géographie zoologique sur la Barbarie. — C. R. Ass. franc. Avancem. Sci. 51: 523—526.

Kahmann, H., & I. Vesmanis (1974): Morphometrische Untersuchungen an Wimperspitzmäusen *(Crocidura)*. 1. Die Gartenspitzmaus *Crocidura suaveolens* (Pallas 1811) auf der Insel Menorca (Spanien). — Säugetierkdl. Mitt. 22 (4): 313—324.

Lataste, M. F. (1885): Étude de la faune vertébrée de Barbarie (Algérie, Tunisie et Maroc). — Act. Soc. Linn. Bordeaux, (19) 39 (9): 1—299.

— (1887): Catalogue critique des mammifères apelagiques sauvages de la Tunisie. — Explor. Sci. Tunisie, Paris: V-VX u. 1—42.

Richter, H. (1970): Zur Taxonomie und Verbreitung der palaearktischen Crociduren. — Zool. Abh. staatl. Mus. Tierkde., Dresden, 31 (17): 293—304.

Vesmanis, I. (1975): Morphometrische Untersuchungen an algerischen Wimperspitzmäusen, 1. Die *Crocidura russula*-Gruppe. — Senck. biol. 56 (1/3): 1—19.

— (im Druck a): Morphometrische Untersuchungen an algerischen Wimperspitzmäusen, 2. Die *Crocidura suaveolens*-Gruppe.

— (im Druck b): Zur Identität einer Wimperspitzmaus (Mammalia: Insectivora: *Crocidura)* der Sammlung LATASTE aus Tunesien.

Wandeler, A. I. (1965): Die Wirbeltiere von Nefta. — Jb. naturh. Mus. Bern (1963—1965): 229—292.

Verfasser: Indulis Vesmanis, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, 6 Frankfurt a. M. 1.

Zeitschrift/Journal: Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische Beiträge.

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Vesmanis Indulis E.

Artikel/Article: Zur weiteren Kenntnis von Crocidura whitakeri De Winton, 1897 (Mammalia: Insectivora: Crocidura) 1-6